(ES) Sistema de control de temperatura 3M™ SpotOn™
• Modelo 370 • Manual del operador

Sistema de control de temperatura 3M™ SpotOn™

Table of Contents

Sección 1: Introducción **99**
Acerca de este manual 99
Uso previsto 99
Información y símbolos de seguridad 99
Uso y mantenimiento correctos 102
Lea antes de dar servicio técnico al equipo 102

Sección 2: Descripción general y funcionamiento **103**
Descripción del sistema de control de temperatura SpotOn 103
¿Cómo funciona? 104
Unidad de control SpotOn 104
Sensor de temperatura SpotOn 104
Parte posterior de la unidad de control 105
Parte delantera de la unidad de control 105
Configuración de la unidad de control SpotOn 105
Instrucciones de uso 106
Transferencia del paciente y del sensor 107
Cómo quitar el sensor 107
Cambio de la visualización de la unidad de temperatura (Celsius o Fahrenheit) 108
Cómo apagar la unidad de control 108

Sección 3: Panel de visualización **109**
Pantallas de visualización 109
Inicio 109
En espera 109
Listo 110
Equilibrio 110
En funcionamiento 110
Error en la unidad de control 110
Error en el sensor 110

Sección 4: Solución de problemas **111**
Modo Encendido 111
Pantallas 111
Errores 112

Sección 5: Mantenimiento general, almacenamiento y servicio técnico . **113**
Procedimiento de limpieza y desinfección 113
Limpieza de la unidad de control y del cable 113
Desinfección del cable del sensor 113
Almacenamiento 113
Servicio técnico 113

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Sección 6: Servicio de asistencia técnica y pedidos 115
Al llamar al Servicio de asistencia técnica 115
Servicio de asistencia técnica y pedidos. 115
EE. UU.. 115
Fuera de EE. UU.. 115

Sección 7: Especificaciones 117
Características físicas. 117
Características eléctricas 118
Características de temperatura 118
Características de funcionamiento. 118
Corriente de fuga 118
Condiciones ambientales 118

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Sección 1: Introducción

Acerca de este manual 99
Uso previsto 99
Información y símbolos de seguridad 99
Explicación de las consecuencias de las palabras de aviso 100
Uso y mantenimiento correctos 102
Lea antes de dar servicio técnico al equipo 102

Acerca de este manual

En este Manual del operador, se describen la configuración, el uso y el mantenimiento del sistema de control de temperatura 3M™ SpotOn™. El sistema de control de temperatura SpotOn y el manual deben ser utilizados por profesionales de la salud únicamente en entornos clínicos. Lea y siga todas las instrucciones, las etiquetas y los documentos adjuntos provistos con este sistema de control de temperatura SpotOn. El incumplimiento de las instrucciones podría derivar en el uso incorrecto del dispositivo, averías en el dispositivo o lesiones en el paciente.

Uso previsto

Medir, controlar y determinar la tendencia de la temperatura corporal en pacientes adultos y pediátricos.

Información y símbolos de seguridad

Fecha de fabricación

Fabricante

Para un solo uso

Cantidad por recipiente

PRECAUCIÓN

Este sistema está sujeto a la Directiva europea 2002/96/EC relativa a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE, o WEEE en inglés).
Este producto contiene componentes eléctricos y electrónicos, y no se debe eliminar a través de la recolección de basura estándar. Consulte las directivas locales para la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos.

Componente aplicado tipo CF a prueba de desfibrilación

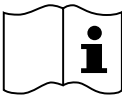
Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Equipo Clase II

Representante autorizado en la Comunidad Europea

PRECAUCIÓN: Recicle para evitar la contaminación ambiental.
Este producto contiene piezas reciclables. Si desea obtener más información sobre el reciclado, comuníquese con el Centro de servicio técnico de 3M más cercano para recibir asesoramiento.

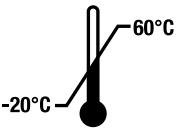
Corriente continua



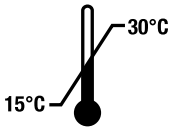
Consulte los documentos adjuntos

Siga las instrucciones de uso

Mantener seco



Hardware límites de temperatura



Sensor límites de temperatura

Explicación de las consecuencias de las palabras de aviso

ADVERTENCIA: Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN: Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO: Indica una situación que, si no se evita, podría provocar daños materiales solamente.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

ADVERTENCIAS

1. Para reducir los riesgos asociados con el acceso a información o equipos críticos para el paciente:
   - La unidad de control SpotOn debe ser conectada a otros equipos únicamente por personal de servicio técnico autorizado.
   - No vuelva a instalar ni reubique la unidad de control SpotOn.
2. Para reducir los riesgos asociados con tensiones peligrosas, incendios y los producidos por energía térmica:
   - Utilice ÚNICAMENTE componentes del sistema 3M SpotOn (sensores, cables y fuente de alimentación). No cambie la unidad de control, el sensor, los cables ni la fuente de alimentación de la unidad SpotOn por otros dispositivos.
   - No utilice el sistema de control de temperatura SpotOn (sensor, unidad de control, cables o cables de alimentación) en un entorno de resonancia magnética.
3. Para reducir los riesgos asociados con tensiones peligrosas e incendios:
   - Mantenga la fuente de alimentación siempre visible y accesible. El enchufe de la fuente de alimentación sirve como dispositivo de desconexión. El tomacorriente debe estar lo más cerca posible, ser práctico y ofrecer fácil acceso.
   - Utilice únicamente la fuente de alimentación especificada para este producto y certificada para el país donde se utilice.
   - Utilice únicamente un tomacorriente conectado a tierra correctamente; no utilice prolongadores ni zapatillas portátiles con varios tomacorrientes.
   - No permita que se moje la fuente de alimentación.
   - No utilice la unidad de control SpotOn cuando la unidad o los componentes del sistema parezcan estar dañados. Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de la división Calentamiento del paciente de 3M llamando a los números 1-800-733-7775 o 952-947-1200.
   - No efectúe tareas de servicio técnico ni modifique la fuente de alimentación, la unidad de control, los cables, el sensor ni ningún otro componente del sistema 3M SpotOn. Ninguna pieza puede ser reparada por el usuario.
4. Para reducir los riesgos asociados con incendios:
   - El sistema no es adecuado para ser usado ante la presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire u óxido nitroso.
5. Para reducir los riesgos asociados con la presión y los cables o conectores aplastados o enredados:
   - No permita que el paciente se recueste sobre ningún cable o conector de los sensores SpotOn.
   - Siempre ubique los cables lejos del cuerpo del paciente.
   - No utilice bandas para la cabeza ni ningún otro dispositivo para sujetar el sensor SpotOn al paciente.
6. Para reducir los riesgos asociados con el uso incorrecto del sistema o el sensor:
   - Limite el uso del sensor de temperatura SpotOn a un máximo de 24 horas. El uso prolongado puede poner en riesgo la piel o causar una degradación de los materiales o del funcionamiento del sistema.
   - Evite exponer el sensor de temperatura, el cable del sensor, la fuente de alimentación y la unidad de control SpotOn a soluciones quirúrgicas para preparación de la piel u otros líquidos.
   - Utilice un termómetro independiente adicional para medir la temperatura corporal durante los tratamientos intencionales contra la hipertermia o la hipotermia.
   - Si es necesario, confirme las mediciones inesperadas de temperatura con un termómetro independiente.
   - No cambie la ubicación del sensor de temperatura SpotOn; esto podría debilitar el adhesivo del sensor, dañar el sensor o afectar el correcto funcionamiento del dispositivo.
   - Evite colocar el sensor en el centro de la frente porque esto podría afectar la precisión del sensor.
7. Para reducir los riesgos asociados con la exposición a los riesgos biológicos:
   - Siga las políticas y los procedimientos de la institución para la eliminación de materiales contaminados.
   - Siempre realice el procedimiento de descontaminación antes de devolver el sistema de control de temperatura SpotOn para el servicio técnico y antes de desecharlo.
8. Para reducir los riesgos asociados con cables enredados:
   - No deje pacientes pediátricos sin supervisión mientras se usa el sistema de control de temperatura SpotOn.

PRECAUCIONES

1. Para reducir los riesgos asociados con maceración de la piel:
   - No utilice el sensor sobre piel dañada o comprometida.
2. Para reducir los riesgos asociados con la contaminación cruzada:
   - Limpie el cable del sensor antes de conectarlo a un nuevo sensor.
3. Para reducir los riesgos asociados con impactos y daños de los dispositivos de uso médico del establecimiento:
   - No utilice la unidad de control SpotOn como manija para trasladar/mover el dispositivo al que está conectada.
   - No inicie el proceso de supervisión de la temperatura a menos que la unidad de control SpotOn esté ubicada sobre una superficie dura y plana o esté montada firmemente.
4. Para reducir los riesgos asociados con la contaminación ambiental:
   - Proceda de acuerdo con las normativas correspondientes cuando deseche este dispositivo o cualquiera de sus componentes electrónicos.

AVISOS

1. El sistema de control de temperatura SpotOn cumple con los requisitos relacionados con la interferencia electrónica en dispositivos médicos. Si se produce una interferencia de radiofrecuencia con otros equipos, conecte la unidad a otra fuente de alimentación eléctrica.
2. La ley federal (EE. UU.) restringe la venta de este dispositivo a profesionales de la salud o por prescripción médica.
3. Para evitar daños en el sistema de control de temperatura SpotOn que pudieran afectar su funcionamiento:
   - No almacene la unidad de control ni los componentes del sistema SpotOn en un lugar húmedo o mojado.
   - No rocíe soluciones de limpieza sobre la unidad de control ni dentro del conector del cable del sensor.
   - No sumerja la unidad de control de temperatura ni los componentes del sistema SpotOn en ningún líquido ni los exponga a ningún proceso de esterilización.
   - No utilice solventes como acetona o diluyente para limpiar la unidad de control; evite utilizar limpiadores abrasivos.
   - Limpie el exterior de la unidad de control con un paño suave humedecido en una solución al 70 % de alcohol isopropílico y agua. Para conocer detalladamente los procedimientos de limpieza, consulte la “Sección 5: Mantenimiento general, almacenamiento y servicio técnico” en la página 113.
   - No sumerja ninguno de los dispositivos ni utilice un paño demasiado mojado para limpiarlos.
4. El sensor de la unidad de control de temperatura SpotOn no está fabricado con material de látex natural.
5. Dentro del alcance que permite la ley, el fabricante o el importador descargan toda responsabilidad por cualquier lesión provocada por el uso de la unidad con componentes del sistema no aprobados.

Uso y mantenimiento correctos

Arizant Healthcare Inc., una compañía de 3M, declina cualquier responsabilidad sobre la fiabilidad, el rendimiento o la seguridad del sistema de control de temperatura si se producen las siguientes condiciones:

- Modificaciones o reparaciones efectuadas por personal no calificado.
- Uso de la unidad de una manera que no sea la descrita en el Manual del operador.
- Instalación de la unidad en un entorno que no cumpla con los requisitos eléctricos adecuados.

Lea antes de dar servicio técnico al equipo

- Todas las tareas de reparación, calibración y servicio técnico que se ejecuten en este equipo deben ser realizadas por 3M Patient Warming.
- Ninguna de las piezas del interior del equipo o de la fuente de alimentación puede ser reparada por el usuario.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Sección 2: Descripción general y funcionamiento

Descripción del sistema de control de temperatura SpotOn 103
¿Cómo funciona? 104
Configuración de la unidad de control SpotOn 105
Instrucciones de uso 106
Transferencia del paciente y del sensor 107
Cómo quitar el sensor 107
Cambio de la visualización de la unidad de temperatura (Celsius o Fahrenheit) 108

Descripción del sistema de control de temperatura SpotOn

El sistema de control de temperatura SpotOn mide la temperatura central del paciente. El sistema está compuesto por el sensor de temperatura SpotOn, que se conecta a la unidad de control SpotOn a través del cable del sensor, una fuente de alimentación y un cable opcional del monitor. Si precisa más sensores, cables del sensor, fuentes de alimentación, bases para la unidad de control, cables del monitor, cintas de velcro o adhesivo de gomaespuma, comuníquese con la división de Calentamiento del paciente de 3M.

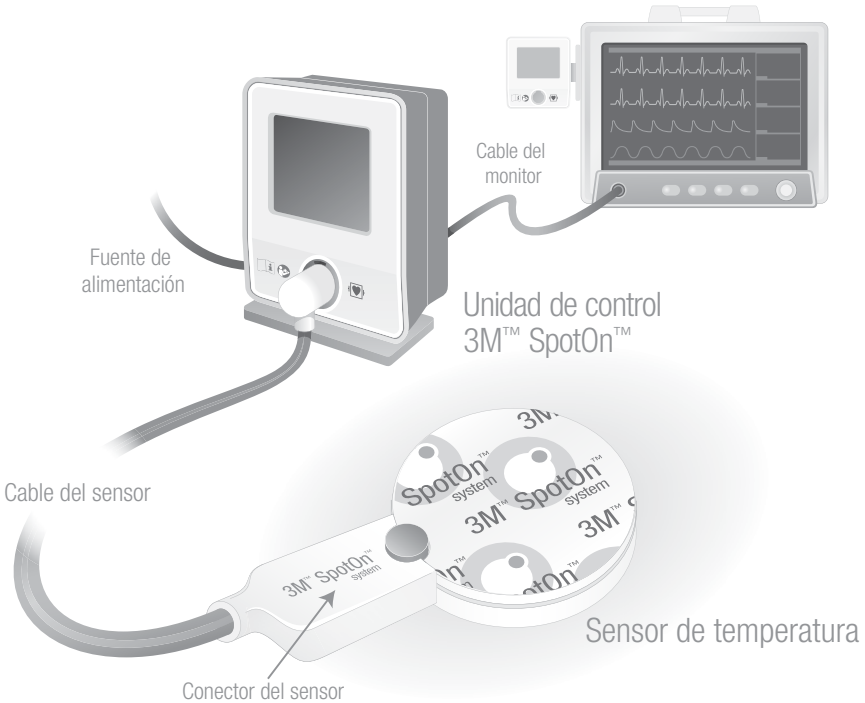


Figura 2: Sistema de control de temperatura SpotOn

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

¿Cómo funciona?

El sistema de control de temperatura SpotOn emplea termometría de flujo de calor nulo para medir con exactitud la temperatura central de una persona, como se caracteriza en la Figura 3 a continuación. 1) El sistema de control de temperatura SpotOn entibia ligeramente el sensor para crear una zona isotérmica debajo de este. 2) Una vez alcanzado el equilibrio a la temperatura central, se evita la pérdida de calor de la superficie de la piel y se establece una condición de flujo de calor nulo. 3) Cuando el sensor de temperatura alcanza el equilibrio con la temperatura central del paciente, la unidad de control SpotOn muestra una medición exacta y no invasiva de la temperatura central del paciente.

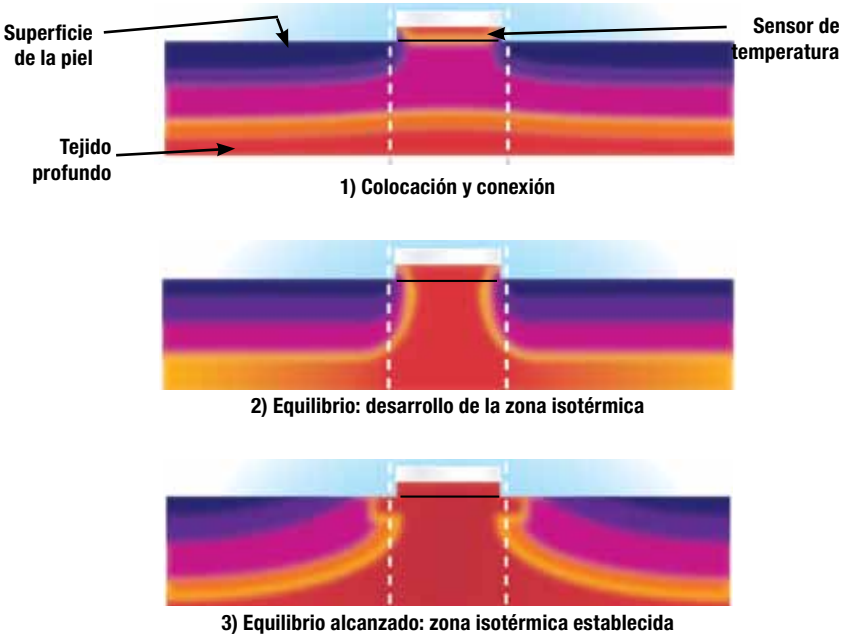

Superficie de la piel
Sensor de temperatura
Tejido profundo
1) Colocación y conexión
2) Equilibrio: desarrollo de la zona isotérmica
3) Equilibrio alcanzado: zona isotérmica establecida

Figura 3: Formación de túnel isotérmico con tecnología de flujo de calor nulo

Unidad de control SpotOn

La unidad de control SpotOn muestra mediciones no invasivas de la temperatura central obtenidas del sensor de temperatura SpotOn. La temperatura actual se muestra con números y los datos de temperatura anteriores se muestran como un gráfico de tendencias de temperatura. Cuando se conecta el sensor al cable del sensor, la unidad de control lee hasta las últimas dos horas de datos de temperatura almacenados y muestra el gráfico de tendencias de temperatura. Los momentos en que se desconecta el sensor del cable del sensor se indican con espacios en blanco en el gráfico de tendencias de temperatura. La medición de la temperatura actual se puede transmitir de forma continua a un monitor de los signos vitales del paciente a través del cable opcional del monitor SpotOn usando una entrada tipo YSI-400 estándar.

Sensor de temperatura SpotOn

El sensor SpotOn está fabricado con dos capas de gomaespuma apta para uso médico y un circuito flexible que contiene un circuito de calentamiento con resistencia, dos termistores calibrados y una memoria no volátil. La información que genera el gráfico de tendencias de temperatura se almacena en el sensor SpotOn. Si el paciente es transferido a otro lugar, se desconecta el sensor SpotOn del cable del sensor, de modo que el sensor quede en su lugar sobre el paciente. El sensor SpotOn se puede reconectar a otro cable del sensor y a otra unidad de control SpotOn cuando el paciente llegue a su próximo punto de atención. Una vez reconectado el sensor SpotOn al cable del sensor, el sistema comenzará a reequilibrarse, regenerará el gráfico de tendencias de temperatura almacenado y mostrará la temperatura actual del paciente. Los momentos en que se desconecta y se reconecta el sensor SpotOn al cable del sensor se indican con espacios en blanco en el gráfico de tendencias de temperatura.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Parte posterior de la unidad de control

Para ver la información y las conexiones de la parte posterior de la unidad de control, asegúrese de que el controlador pueda ser visto a una distancia máxima de 38 cm (15 pulg.) del operador.

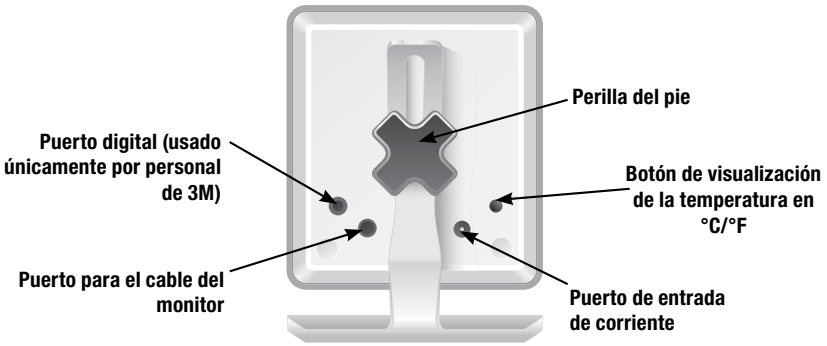

Perilla del pie
Puerto digital (usado únicamente por personal de 3M)
Botón de visualización de la temperatura en °C/°F
Puerto para el cable del monitor
Puerto de entrada de corriente

Figura 5: Parte posterior de la unidad de control

El puerto digital es usado únicamente por personal de la división de Calentamiento del paciente de 3M con fines de pruebas y para acceder a variables internas de la unidad de control.
El puerto del cable del monitor proporciona una resistencia que corresponde a un termistor YSI-400 a la temperatura que se muestra en la pantalla. Está aislado eléctricamente de la unidad de control SpotOn.

Parte delantera de la unidad de control

Figura 6: Parte delantera de la unidad de control

Configuración de la unidad de control SpotOn

1. La unidad de control SpotOn debe ser instalada y montada correctamente por personal debidamente calificado.
   NOTA: El sensor y la unidad de control SpotOn pueden usarse en el entorno del paciente.
2. Conecte la fuente de alimentación a la parte posterior de la unidad de control SpotOn (consulte la Figura 5: Parte posterior de la unidad de control).
   Enchufe la fuente de alimentación a un tomacorriente apropiado. Se encenderá la pantalla de modo En espera.
3. Conecte el cable del sensor SpotOn a la parte delantera de la unidad de control. Consulte la Figura 6: Parte delantera de la unidad de control para orientación y conexión correctas.
4. Si lo desea, utilice el cable del monitor provisto para conectar la unidad de control SpotOn al monitor del paciente (consulte la Figura 5: Parte posterior de la unidad de control).
   NOTA: La entrada de temperatura en el monitor del paciente se suele etiquetar T1 o T2.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Instrucciones de uso

1. Asegúrese de que la fuente de alimentación del sistema SpotOn esté conectada a la parte posterior de la unidad de control y de que la fuente de alimentación esté enchufada a un tomacorriente adecuado. Si lo desea, asegúrese de que el cable del monitor provisto esté conectado a la parte posterior de la unidad de control SpotOn y a la entrada tipo YSI-400 del monitor del paciente.
2. Utilice un paño con alcohol para limpiar y desinfectar la frente del paciente sobre el borde orbital. Espere a que la frente del paciente se seque por completo.
3. Conecte el sensor de temperatura SpotOn al conector del cable del sensor. Asegúrese de que la lengüeta del sensor esté correctamente conectada y de que esté colocada por completo dentro del cable del sensor (Figura 7). La pantalla de la unidad de control pasará a la pantalla que indica que el equipo está listo (consulte "Listo" en la página 110) una vez confirmada la conexión del sensor.

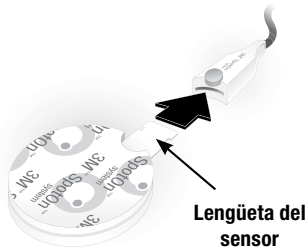


Figura 7: Conectar el sensor al cable del sensor

4. Quite las láminas protectoras del sensor de temperatura SpotOn para dejar expuesto el adhesivo (Figura 8).

Figura 8: Quitar las láminas protectoras

5. Ubique el cable del sensor lejos de la cara del paciente y aplique el sensor de temperatura SpotOn en la frente del paciente sobre el borde orbital (Figura 9).

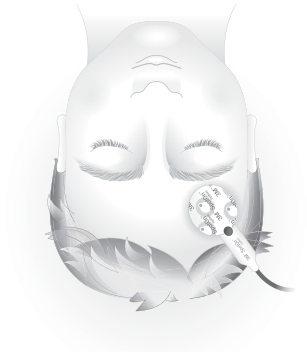


Figura 9: Aplicar el sensor SpotOn en la frente del paciente

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

6. Presione suavemente el borde del sensor para asegurar una buena adherencia a la piel.
   OPCIONAL: Sujete el cable del sensor de temperatura SpotOn con el gancho para el cable del sensor provisto.
7. La unidad de control detectará que el sensor está colocado sobre el paciente después de varios segundos y la pantalla de la unidad de control pasará a la de equilibrio (consulte "Equilibrio" en la página 110).
8. La temperatura del paciente se mostrará en el monitor del paciente una vez que se alcance el equilibrio (en aproximadamente tres minutos).

Transferencia del paciente y del sensor

1. Antes de mover al paciente, desconecte el cable del sensor del sensor SpotOn. El sensor se puede dejar sobre el paciente y reconectarlo a otro sistema SpotOn después de la transferencia del paciente.
   NOTA: El sensor de temperatura SpotOn tiene una memoria integrada que almacena hasta dos horas de datos de temperatura en intervalos de cinco minutos. El sensor SpotOn conservará estas temperaturas y el historial.
2. Cuidadosamente, reconecte un cable del sensor y una unidad de control SpotOn al sensor de temperatura una vez transferido el paciente.
3. La unidad de control detectará que el sensor está colocado sobre el paciente después de varios segundos y la pantalla de la unidad de control pasará a la de equilibrio (consulte "Equilibrio" en la página 110).
4. La temperatura del paciente se mostrará en el monitor del paciente una vez que se alcance el equilibrio (en aproximadamente tres minutos).

Cómo quitar el sensor

1. Desconecte el cable del sensor del sensor de temperatura SpotOn.
   Desconecte el gancho para el cable del sensor de la cama o de la sábana, si es que se usó.
2. Quite el sensor de temperatura SpotOn del paciente cuidadosamente, comenzando por el borde del sensor (Figura 10).
   NOTA: No utilice la lengüeta del sensor para quitar el sensor de temperatura SpotOn del paciente.
   NOTA: Si es necesario, pase un hisopo con alcohol por el borde del sensor para ayudar a quitar el sensor del paciente.
3. Deseche el sensor SpotOn y limpie el cable del sensor. (Consulte la Sección 5: Mantenimiento general, para conocer los detalles).

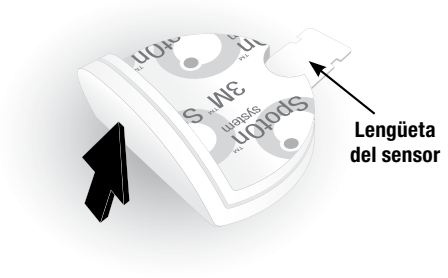


Figura 10: Quitar el sensor

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Cambio de la visualización de la unidad de temperatura (Celsius o Fahrenheit)

La unidad de control SpotOn puede mostrar mediciones de temperatura en grados Celsius o Fahrenheit. La unidad viene configurada de fábrica en grados Celsius.

1. Enchufe la unidad de control SpotOn a un tomacorriente apropiado.
2. Presione el botón de visualización de la temperatura ubicado en la parte posterior de la unidad para cambiar a la escala de medición que desee.
   NOTA: Los datos de la pantalla de tendencias siempre se muestran en grados Celsius.

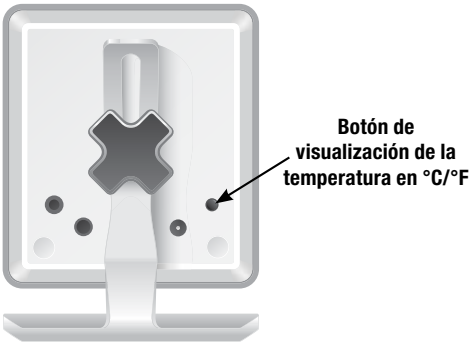


Figura 11: Botón de visualización de la temperatura

Cómo apagar la unidad de control

El enchufe de la fuente de alimentación sirve como dispositivo de desconexión. Encienda y apague la unidad de control enchufando o desenchufando la fuente de alimentación del tomacorriente. El tomacorriente debe estar lo más cerca posible, ser práctico y ofrecer fácil acceso.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Sección 3: Panel de visualización

Pantallas de visualización 109
Inicio 109
En espera 109
Listo 110
Equilibrio 110
En funcionamiento 110
Error en la unidad de control 110
Error en el sensor 110

Pantallas de visualización

Inicio

La pantalla de inicio se muestra durante aproximadamente cinco segundos la primera vez que se enciende la unidad de control. También se muestra el número de revisión del software de la unidad de control.

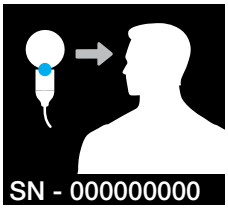
En espera

Se muestra el gráfico del sistema SpotOn cuando no se está usando la unidad.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

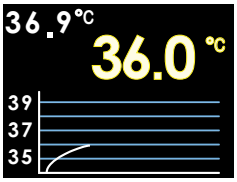
Listo

La pantalla Listo muestra el número de serie del sensor SpotOn e indica que el cable del sensor y el sensor SpotOn están bien conectados a la unidad de control SpotOn. El sensor SpotOn ya está listo para que se coloque sobre el paciente.



Equilibrio

Si la temperatura se muestra con números de color amarillo que titilan, se ha conectado el sensor al paciente y a la unidad de control; y el sensor se encuentra en el proceso de equilibrio. El gráfico que figura debajo de la temperatura indica el progreso del proceso de equilibrio. Este proceso demorará aproximadamente tres minutos.

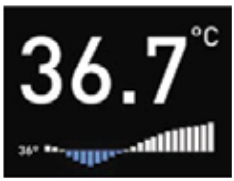


Si ve un valor de temperatura en el extremo superior izquierdo de la pantalla, será el último registro de temperatura que fue detectado por el sensor en la cabeza del paciente. El sensor detecta y registra un valor de temperatura cada cinco minutos.

Una vez alcanzado el equilibrio, se muestra la temperatura del cuerpo del paciente con números blancos en negrita en la unidad de control SpotOn y se la puede transmitir automáticamente al monitor del paciente a través del cable del monitor.

En funcionamiento

En la pantalla que indica que el equipo está en funcionamiento, se muestra la temperatura de los tejidos profundos del paciente con números blancos. En el gráfico de tendencias ubicado en la parte inferior de la pantalla, se muestran los datos de temperatura del paciente correspondientes a las últimas dos horas en incrementos de cinco minutos. Las barras del gráfico se comenzarán a llenar desde la derecha; siempre se verá la marca de los 36 °C. Las barras azules indican que la temperatura ha descendido por debajo de los 36 °C (el color blanco indica que la temperatura supera los 36 °C).

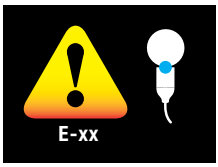


Error en la unidad de control

La pantalla de error en la unidad de control SpotOn aparece cuando hay algún error en el sistema. Deje de usar la unidad. Comuníquese con un técnico biomédico.

Error en el sensor

La pantalla de error en el sensor aparece cuando hay un error en el sensor de temperatura o en el cable del sensor. Para obtener detalles, consulte la “Errores” en la página 112.



Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Sección 4: Solución de problemas

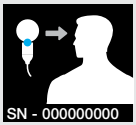
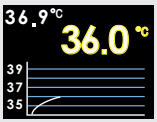
Modo Encendido 111
Pantallas 111
Errores 112

Las siguientes condiciones se enumeran en el orden en que se deben realizar las acciones para solucionar problemas.

Modo Encendido

Condición	Causa	Acción
La unidad no se enciende.	La unidad no está enchufada o la fuente de alimentación no está enchufada a un tomacorriente apropiado.	Asegúrese de que la fuente de alimentación esté conectada a la unidad de control. Asegúrese de que la unidad de control esté enchufada a un tomacorriente apropiado.
	Hay una falla en la unidad.	Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de la división Calentamiento del paciente de 3M.

Pantallas

Condición	Causa	Acción
La pantalla que indica que el equipo está listo sigue apareciendo con el sensor colocado sobre el paciente. 	El sensor no está bien colocado sobre el paciente.	Asegúrese de que el sensor esté colocado sobre el paciente.
	Baja temperatura en el paciente (por debajo de los 29 °C).	Presione y mantenga presionado el botón de °C/°F ubicado en la parte posterior de la unidad de control durante cinco segundos para forzar que la unidad de control ingrese al modo de equilibrio. Luego, se mostrará la temperatura del paciente.
	Hay una falla en la unidad de control.	Deje de usar la unidad. Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de la división Calentamiento del paciente de 3M.
La pantalla que indica que el equipo está en funcionamiento no aparece en la unidad de control. 	Es posible que la unidad de control todavía se esté equilibrando.	Espere hasta que la unidad de control SpotOn termine de equilibrarse. No deje de usar la unidad.
	Hay una falla en la unidad de control.	Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de la división Calentamiento del paciente de 3M.
La temperatura del paciente no aparece en el monitor del paciente. 	Es posible que la unidad de control todavía se esté equilibrando.	Espere hasta que la unidad de control SpotOn termine de equilibrarse. No deje de usar la unidad.
	El cable del monitor no está conectado.	Asegúrese de que el cable del monitor esté conectado a la unidad de control y al monitor del paciente.
	Hay una falla en el cable.	• Cambie el cable del monitor. • Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de la división Calentamiento del paciente de 3M.
	Hay una falla en la unidad de control.	Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de la división Calentamiento del paciente de 3M después de usar el equipo.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Condición	Causa	Acción
Las temperaturas del paciente que se muestran en la unidad de control y en el monitor del paciente no coinciden.	Hay una falla en el cable.	• Cambie el cable del monitor. • Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de la división Calentamiento del paciente de 3M.

Errores

Pantalla de error	Condición	Causa	Acción
	E-1 a E-16, E-18 a E-99	El sensor no está bien conectado al cable del sensor.	Asegúrese de que el sensor esté conectado al cable del sensor.
		Hay una falla en el sensor.	Cambie el sensor.
		Hay una falla en el cable.	• Cambie el cable del sensor. • Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de la división Calentamiento del paciente de 3M.
	E-17	Hay una falla en el sensor.	Cambie el sensor.
		Hay una falla en el cable.	• Cambie el cable del sensor. • Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de la división Calentamiento del paciente de 3M.
		Hay una falla en la unidad de control.	Deje de usar la unidad. Comuníquese con un técnico biomédico.
	E-100 y códigos de error superiores	Hay una falla en la unidad de control.	Deje de usar la unidad. Comuníquese con un técnico biomédico.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Sección 5: Mantenimiento general, almacenamiento y servicio técnico

Procedimiento de limpieza y desinfección 113
Almacenamiento 113
Servicio técnico 113

Procedimiento de limpieza y desinfección

PRECAUCIÓN:

- No sumerja ninguno de los dispositivos ni utilice un paño demasiado mojado para limpiarlos. Podría entrar humedad al dispositivo y dañar los componentes eléctricos, lo cual podría provocar mediciones de temperaturas incorrectas.
- No rocíe soluciones de limpieza sobre la unidad de control ni dentro del conector del cable del sensor. Esto podría provocar daños a la unidad de control o al conector del cable del sensor.

Limpieza de la unidad de control y del cable

Limpie la unidad de control SpotOn según sea necesario o de acuerdo con las políticas y los procedimientos de la institución para la limpieza de equipos electrónicos. Limpie el cable del sensor después de cada uso.

1. Desconecte la fuente de alimentación del tomacorriente.
2. Utilice un paño suave ligeramente humedecido con una solución de limpieza suave y no abrasiva para limpiar las superficies del dispositivo y los cables. Evite que ingrese líquido en los puertos electrónicos.
3. Seque con otro paño suave.

Desinfección del cable del sensor

1. Limpie los dispositivos como se describió anteriormente.
2. Limpie la unidad de control y el cable con un paño suave humedecido en una solución al 70 % de alcohol isopropílico. Evite que ingrese líquido en los puertos electrónicos.
3. Seque con otro paño suave.

Almacenamiento

Aviso: No almacene la unidad de control ni los componentes del sistema SpotOn en un lugar húmedo o mojado. Esto podría provocar daños a los componentes eléctricos.

Almacene todos los componentes del sistema SpotOn a temperatura ambiente y en un lugar seco cuando no los use.

Servicio técnico

Todas las tareas de servicio técnico deben ser realizadas por la división Calentamiento del paciente de 3M o por un técnico de servicio autorizado. Comuníquese con el Servicio de atención al cliente de la división Calentamiento del paciente de 3M llamando al 1-800-733-7775 para obtener información relacionada con el servicio técnico. Las pruebas del sistema SpotOn pueden ser realizadas por la división Calentamiento del paciente de 3M; como alternativa, llame al Servicio de atención al cliente para obtener información acerca de los procedimientos de pruebas específicos.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Sección 6: Servicio de asistencia técnica y pedidos

Al llamar al Servicio de asistencia técnica 115
Servicio de asistencia técnica y pedidos 115

Al llamar al Servicio de asistencia técnica

Recuerde que deberá informarnos el número de serie, el número de software y el código de error de la unidad de control SpotOn cuando nos llame. La etiqueta con el número de serie está ubicada en la parte posterior de la unidad de control. (El número de firmware aparece en la pantalla de la unidad de control cuando se la conecta a un tomacorriente).

Servicio de asistencia técnica y pedidos

EE. UU.

TEL.: +1-952-947-1200
+1-800-733-7775

FAX: +1-952-947-1400
+1-800-775-0002

Fuera de EE. UU.

Comuníquese con su representante local de la división Calentamiento del paciente de 3M.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Sección 7: Especificaciones

Características físicas 117
Características eléctricas 118
Características de temperatura 118
Características de funcionamiento 118
Condiciones ambientales 118

Características físicas

Dimensiones de la unidad de control
9,3 cm (3,7 pulg.) de alto, extensible a 11,4 cm (4,5 pulg.)

7,1 cm (2,8 pulg.) de ancho y 4,3 cm (1,7 pulg.) de profundidad

Peso de la unidad de control
128 g (4,5 oz)

Dimensiones del sensor
4,1 cm (1,6 pulg.) de diámetro y 0,5 cm (0,2 pulg.) de espesor

Longitud del cable del sensor
400 cm (158 pulg.)

Clasificación
EQUIPO PARA MEDICINA: EQUIPO PARA MEDICINA GENERAL CLASIFICADO SOLO CON RESPECTO A RIESGOS DE ELECTROCUCIÓN, INCENDIO Y RIESGOS MECÁNICOS CONFORME A LA NORMA UL 60601-1; CAN/CSA-C22.2, N.° 60601-1; ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 CSA-C22.2 N.° 601-1:08; EN 60601-1; Control N.° 4HZ8

Clasificado según las Directrices IEC 60601-1 (y otras versiones nacionales de dichas directrices) como equipo común Clase II, Tipo CF a prueba de desfibrilación. Cumple con EN12470. No debe utilizarse en presencia de mezclas anestésicas inflamables con aire o u óxido nitroso.

Clasificado por Underwriters Laboratories Inc. solo con respecto a riesgos de electrocución, de incendio y mecánicos, conforme a las normas UL 60601-1, IEC 60601-1 y CAN/CSA C22.2, n.° 601.1. ANSI/AAMI ES 60601-1; 2005. EN 60601-1. Clasificado conforme a la Directiva para dispositivos médicos como dispositivo Clase IIb.

Precisión
De 25 °C a 43 °C ± 0,2 °C

Material del sensor
Gomaespuma y adhesivo aptos para uso médico

Circuito flexible de PET

Comprobación recomendada de la calibración
Cada 12 meses

Vida útil del sensor
36 meses

Puerto digital
Salida en serie de 0 [-12 a +12]

Puerto para el cable del monitor
Proporciona una resistencia que corresponde a un termistor YSI-400 a la temperatura que se muestra en la pantalla. Está aislado eléctricamente de la unidad de control SpotOn.

Check the 3M™ SpotOn™ Temperature Monitoring System website to ensure you have the most recent version of this document. www.spotontemperature.com reorder #202052A

Características eléctricas

Fuente de alimentación externa
Salida de 100-240 V CA, 50-60 Hz; 5 V CC
Clase II, calidad médica con doble aislamiento

Potencia de calentamiento máxima
2 W

Características de temperatura

Desconexión por exceso de temperatura
43 °C: lectura del termistor de la piel

44,5 °C: lectura del termistor del dispositivo de calentamiento

Características de funcionamiento

Tiempo para alcanzar el equilibrio
3 minutos

Tiempo de respuesta
Aproximadamente tres minutos

Ubicaciones de las mediciones
Parte lateral de la frente del paciente sobre el borde orbital

Rango de medición
De 25 °C a 43 °C

Lectura de las mediciones
Celsius o Fahrenheit

Corriente de fuga
Clasificación CF. Cumple con los requerimientos de corriente de fuga según UL 60601-1 e IEC 60601-1.

Condiciones ambientales

Rango de temperatura ambiente
De10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)

Rango de temperatura para almacenamiento y transporte
De -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)

Almacene todos los componentes del sistema a temperatura ambiente y en un lugar seco cuando no los use.

Humedad de funcionamiento
De 10 % a 75 % de humedad relativa (HR), sin condensación

Rango de presión atmosférica
De 80 kPa a 106 kPa (12 psi a 15 psi)

Entorno con oxígeno
El sensor solo puede usarse en presencia de un entorno enriquecido con oxígeno.

CE 0086

Made in the USA by 3M Health Care.

3M is a trademark of 3M Company, used under license in Canada. SPOTON is a trademark of Arizant Healthcare Inc., used under license in Canada. ©2013 Arizant Healthcare Inc. All rights reserved.

EC REP 3M Deutschland GmbH, Health Care Business
Carl-Schurz-Str. 1, 41453 Neuss, Germany

3M Health Care, 2510 Conway Ave., St. Paul, MN 55144 USA
TEL 800-228-3957 | www.spotontemperature.com
202052A 04/13